

SPORTS HOSES

Publication number: JP9028412

Publication date: 1997-02-04

Inventor: KURAMOTO MANABU; HAGIWARA YOSHIHITO;
ISHIHARA MASAKANE; SASADA OSAMU; TAMURA
HISAYOSHI; MOTOIKE MASAYUKI

Applicant: ASICS CORP

Classification:

- international: **A43B1/02; A43B5/00; A43B23/02; A43B1/00;
A43B5/00; A43B23/02;** (IPC1-7): A43B23/02; A43B1/02;
A43B5/00

- european:

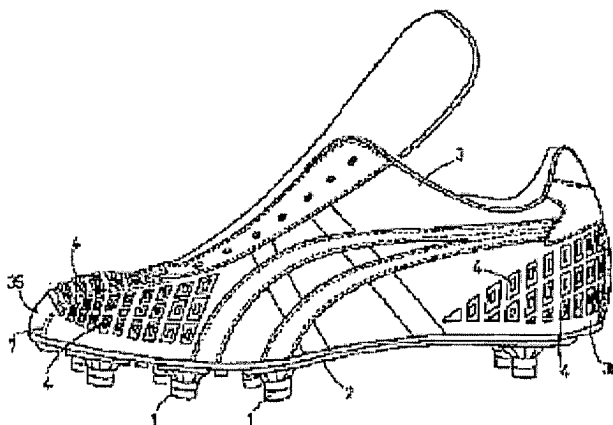
Application number: JP19950205303 19950718

Priority number(s): JP19950205303 19950718

[Report a data error here](#)

Abstract of JP9028412

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide lightweight sports shoes with improved durability and wear resistance to be well-fitted to a foot capable of easily controlling a ball even for a back pass. **SOLUTION:** For the sports shoes, many resin projections 4 for controlling the ball are attached on the outer surface of an instep 3. Then, the many projections 4 are attached on the front foot part 35 and heel part 36 of the instep 3 and the outer surface of the instep 3 is constituted of suede-like nonwoven fabric composed of synthetic resin.



Data supplied from the **esp@cenet** database - Worldwide

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平9-28412

(43)公開日 平成9年(1997)2月4日

(51)Int.Cl. ⁵	識別記号	序内整理番号	F I	技術表示箇所
A 4 3 B 23/02	1 0 1		A 4 3 B 23/02	1 0 1 A
1/02			1/02	
5/00			5/00	

審査請求 未請求 請求項の数6 F D (全 6 頁)

(21)出願番号 特願平7-205303

(22)出願日 平成7年(1995)7月18日

(71)出願人 000000310

株式会社アシックス

兵庫県神戸市中央区港島中町7丁目1番1

(72)発明者 倉本 学

神戸市中央区港島中町7丁目1番1 株式
会社アシックス内

(72)発明者 萩原 祥仁

神戸市中央区港島中町7丁目1番1 株式
会社アシックス内

(72)発明者 石原 巨務

神戸市中央区港島中町7丁目1番1 株式
会社アシックス内

(74)代理人 弁理士 山村 喜信

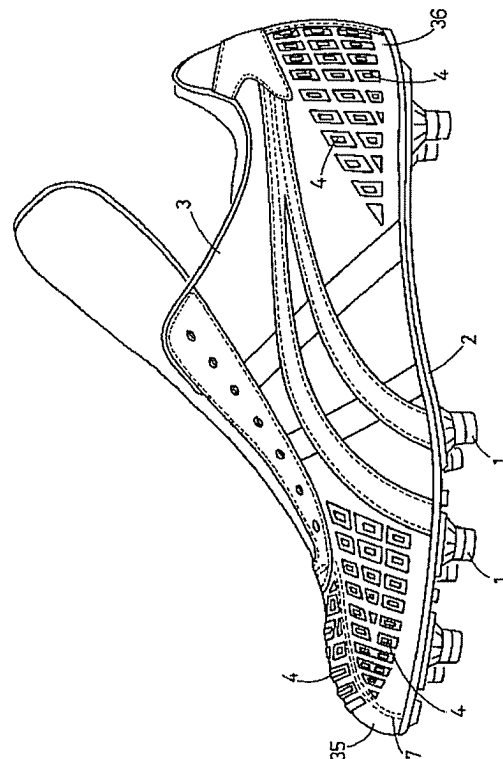
最終頁に続く

(54)【発明の名称】 スポーツシューズ

(57)【要約】

【課題】 ボールコントロール用の樹脂突起を備えたスポーツシューズにおいて、軽量でかつ足扱いが良く、しかも、耐久性・耐摩耗性に優れ、さらに、バックパスについてもボールコントロールの容易なスポーツシューズを提供する。

【解決手段】 ボールコントロール用の多数の樹脂突起4を甲被3の外表面に設けたスポーツシューズにおいて、前記多数の突起4を甲被3の前足部35および踵部36に設けると共に、前記甲被3の外表面が起毛したスエード状の合成繊維からなる不織布で構成されている。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 ボールコントロール用の多数の樹脂突起を甲被の外表面に設けたスポーツシューズにおいて、前記多数の突起を甲被の前足部および踵部に設けると共に、前記甲被の外表面が起毛したスエード状の合成繊維からなる不織布で構成されていることを特徴とするスポーツシューズ。

【請求項2】 請求項1において、前記甲被の前足部の素材は一对の不織布の間に織布を介挿した積層材で形成され、外表層の不織布は外表面が起毛したスエード状に形成され、一方、内表層の不織布は内表面が起毛したスエード状の合成繊維で構成されているスポーツシューズ。

【請求項3】 請求項1において、前記甲被の前足部の素材は、前記不織布の裏面に重なる裏材を有し、該裏材と不織布とが前足部において互いに縫合されて一体となっているスポーツシューズ。

【請求項4】 請求項1において、前記突起と前記不織布とは同種の合成樹脂を含有していると共に、前記不織布の外表面に合成樹脂が含浸していることによって甲被に固着されているスポーツシューズ。

【請求項5】 請求項1において、前記スポーツシューズは、靴底に固定された多数のスパイクと、スパイクからの衝撃力を和らげると共に足の裏面に沿う中敷とを備え、前記中敷は、上面の布地の下に一对の発泡樹脂層が積層されて構成されており、下層の発泡樹脂層が上層の発泡樹脂層よりもヤング率が大きく設定されているスポーツシューズ。

【請求項6】 請求項5において、前記下層の発泡樹脂層には、多数の小さな貫通孔が形成されているスポーツシューズ。

【発明の詳細な説明】**【0001】**

【発明の属する技術分野】本発明は、ボールコントロール用の突起を設けたスポーツシューズに関するものである。

【0002】従来より、サッカーやフットボール用のシューズとして、ボールコントロール用の多数の樹脂突起を甲被の外表面に設けたスポーツシューズが提案されている（たとえば、特公昭63-13681号公報、特公平1-19883号公報参照）。これらのシューズでは、突起によってボールとの摩擦係数を高めることにより、ボールの回転数を上げて、カーブやシュートなどの変化を与えることができる。したがって、簡単にボールコントロールの技術を覚えることができる。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】しかし、前記先行技術では、シューズの前足部にのみ突起を設けているので、

サッカーにおけるバックパスについては何ら考慮がなされていない。

【0004】また、サッカーやフットボールのように長時間にわたってキック、走行、ストップ、ターンを繰り返す競技では、足の疲労が大きくなるので、シューズを軽量にすることは極めて重要である。さらに、正確なボールコントロールを行うためには、足扱いが良く、甲被全体が足にフィットしているのが好ましい。

【0005】しかし、足扱いが良く、かつ、軽量の素材を甲被に用いると、こうした素材は、一般に、耐久性や耐摩耗性が小さいので、キックやスライディングにより、甲被の素材が劣化し易いから、これまでの技術では、スポーツシューズに、こうした素材を用いることができなかった。

【0006】したがって、本発明の目的は、ボールコントロール用の樹脂突起を備えたスポーツシューズにおいて、軽量でかつ足扱いが良く、しかも、耐久性・耐摩耗性に優れ、さらに、バックパスについてもボールコントロールの容易なスポーツシューズを提供することである。

【0007】

【課題を解決するための手段】前記目的を達成するために、本発明は、多数の突起を甲被の前足部および踵部に設けると共に、前記甲被の外表面が起毛したスエード状の合成繊維からなる不織布で構成されている。なお、本発明の突起は、合成樹脂または合成ゴムまたは天然ゴムなどからなる。

【0008】本発明によれば、甲被の外表面を、起毛したスエード状の不織布で構成しているから、甲被が柔軟な素材であるため足扱いが良く、かつ、軽量になる。また、多数の突起をシューズの前足部だけでなく、踵部にも設けたので、ヒールキックによるバックパスについてもボールコントロールが容易になる。さらに、多数の突起を前足部および踵部に設けているので、軽量かつ柔軟で足扱いの良い素材を用いても、キックやスライディングによって損傷し易い部分が多数の突起によって保護されるので、十分な耐摩耗性・耐久性が得られる。

【0009】

【発明の実施の形態】以下、本発明の実施形態を図面にしたがって説明する。図1～図3は第1実施形態を示す。図1において、本実施形態のスポーツシューズは、多数のスパイク1が外底2に固定されたサッカー用のシューズである。

【0010】足を覆う甲被3には、前足部35および踵部36の外表面に、ボールコントロール用の多数の樹脂突起4が設けられている。これらの樹脂突起4は、たとえばポリウレタン系の合成樹脂からなり、図2に明示するように、底面積の大きな固着部40と、底面積の小さなコントロール部41で2段に形成されている。

【0011】甲被3の外表層（上層）は不織布31で形

成され、更に、甲被3の前足部35の素材は、一対の不織布31、33の間に、綿生地からなる織布(裏材)32が介挿された積層材で形成されている。該積層材は、つまり、不織布31、織布32および不織布33は、互いに接着されておらず、図1の糸7によって、互いに縫合されて一体となっている。図2の外表面層(上層)の不織布31は、外表面31aが起毛したスエード状の合成繊維からなり、一方、内表面層(下層)の不織布33は、内表面33aが起毛したスエード状の合成繊維からなり、したがって、軽量でかつ柔軟性に富んでいる。前記不織布31、33は、たとえば、ポリウレタン系の合成樹脂を含有した繊維からなり、東レ株式会社製のエクセーヌ(登録商標)を用いることができる。

【0012】前記樹脂突起4の固着部40は、外表面層の不織布31の起毛している部分31aにポリウレタン樹脂が含まれていることによって甲被3に固着されている。

【0013】図3(a)はシューズの中敷5を示す。この中敷5は、足の裏面に沿い、図3(b)のスパイク1からの衝撃力を和らげるものである。スパイク1は、外底2と中底6にネジ部材10によって固定されている。前記中敷5は、上層の織布からなる布地51の下に、一対の発泡樹脂層52、53が積層されて構成されている。上層の発泡樹脂層52は、たとえばEVA(エチレン・ビニール・アセテート)からなり、一方、下層の発泡樹脂層53はポリエチレンからなる。下層の発泡樹脂層53は、上層の発泡樹脂層52よりも硬度が大きく、つまり、ヤング率が大きく設定されている。なお、下層の発泡樹脂層53には、多数の小さな(たとえば直径1mm程度)貫通孔53aが形成されている。なお、本中敷5の構造自体は、スパイクを有し、かつ、突起4を有していない野球用のスポーツシューズにも適用できる。

【0014】前記構成において、本スポーツシューズの甲被3は、図2のように、表面が起毛したスエード状の不織布31、33を織布32の表裏に積層して構成されているから、甲被3が足にフィットし易く、かつ、シューズが軽量になる。特に、甲被3の素材の中立軸Cから最も距離の遠い外表面31aおよび内表面33aの部分が起毛しており、この起毛した部分には屈曲に対する抵抗が殆どなく、したがって、甲被3の素材の曲げ剛性が著しく小さくなる。その結果、足にフィットし易いので、ボールコントロールが容易になる。

【0015】また、本スポーツシューズでは、図1の前足部35だけでなく踵部36にも、樹脂突起4を設けている。したがって、ヒールキックによるバックパスについても、ボールコントロールが正確になる。

【0016】しかも、前述のように、樹脂突起4を前足部35だけでなく踵部36にも設けたので、キックだけでなく、スライディングに対しても、甲被3を摩耗から保護することができる。したがって、起毛した不織布の

ように、本来、耐摩耗性の低いエクセーヌ(登録商標)などの素材の使用が可能になって、サッカーシューズに要求されるシューズの軽量化とフィット性の向上を図り得る。

【0017】また、本スポーツシューズは、甲被3の外表面が起毛しているから、図2の甲被3の起毛している部分31aに樹脂が含まれ易く、そのため、樹脂突起4が甲被3に強固に固着される。しかも、樹脂突起4と甲被3とが同種の合成樹脂を含有していれば、甲被3と樹脂突起4との親和性が良いので、固着力が大きくなる。したがって、大きな衝撃力を受けても、樹脂突起4が甲被3から剥がれるおそれがない。

【0018】また、本実施形態では、図3(b)の中敷5の下層の発泡樹脂層53が上層の発泡樹脂層52よりもヤング率が大きく設定されている。そのため、スパイク1からの突き上げ力が分散し易くなるので、中敷5を差厚くしなくても、足の裏に生じる衝撃力が小さくなる。

【0019】さらに、本実施形態では、下層の発泡樹脂層53に小さな多数の貫通孔53aが形成されているので、上層の発泡樹脂層52に下層の発泡樹脂層53を接着する際に、2つの発泡樹脂層52、53間に空気が溜まるのを防止できる。

【0020】ところで、前記実施形態では、図1の樹脂突起4を前足部35および踵部36にのみ設けたが、本発明では、図4および図5のように、前足部35および踵部36に加えて、甲被3の中足部37に樹脂突起4を設けてもよい。更に、前記各実施形態では、スパイク1を有するサッカー用のスポーツシューズについて説明したが、本発明はフットボール用のスポーツシューズや、あるいは、図6のようにスパイクを有していないゴム底のランニング用のシューズなど他のスポーツシューズにも適用できる。

【0021】

【発明の効果】以上説明したように、本発明によれば、起毛したスエード状の不織布で甲被の外表面を形成しているから、甲被が足に沿い易く、かつ、軽量になる。また、多数の突起をシューズの前足部だけでなく踵部にも設けたので、ヒールキックによるバックパスについてもボールコントロールが容易になる。さらに、多数の突起を甲被の前足部および踵部に設けたから、軽量かつ柔軟ではあるが耐摩耗性の小さいスエード状の素材であっても、甲被が突起によってキックやスライディングによる損傷から保護されるので、かかる素材の採用が可能となる。つまり、多数の突起を甲被の前足部だけでなく踵部にも設けることによって、バックパスのコントロールだけでなく、素材の選択の自由度も高めて、ボールコントロールと耐摩耗性、軽量性およびフィット性を同時に向上させることができる。

【0022】また、請求項2の発明では、甲被の前足部

の素材を積層材で形成し、表裏に起毛した不織布を採用しているので、表裏の起毛した部分が曲げに対して何ら抵抗力を示さないから、素材の曲げ剛性が著しく小さくなって、フィット性および軽量性が更に高まる。

【0023】また、請求項3の発明では、不織布と裏材とを互いに接着せずに、互いに縫合しているので、甲被の前足部の素材の柔軟性を損なうおそれがない。

【0024】一方、請求項4の発明では、起毛した不織布の外表面に合成樹脂が含浸していることによって、突起が不織布に固着されているので、大きな固着力が得られる。

【0025】また、請求項5の発明によれば、中敷が3層状に形成され、かつ、下層の発泡樹脂層が上層の発泡樹脂層よりもヤング率が大きく設定されているので、中敷を差程厚くしなくても、足の裏に生じる衝撃力を和らげることができる。

【0026】さらに、請求項6の発明によれば、下層の発泡樹脂層に多数の貫通孔を形成したので、製造時に、2つの発泡樹脂層の間に空気が溜まるのを防止し得る。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の第1実施形態を示すスポーツシューズの側面図である。

【図2】突起部分を拡大して示す断面図である。

【図3】(a)は中敷の斜視図、(b)はスパイクを拡大して示す断面図である。

【図4】第2実施形態を示すスポーツシューズの側面図である。

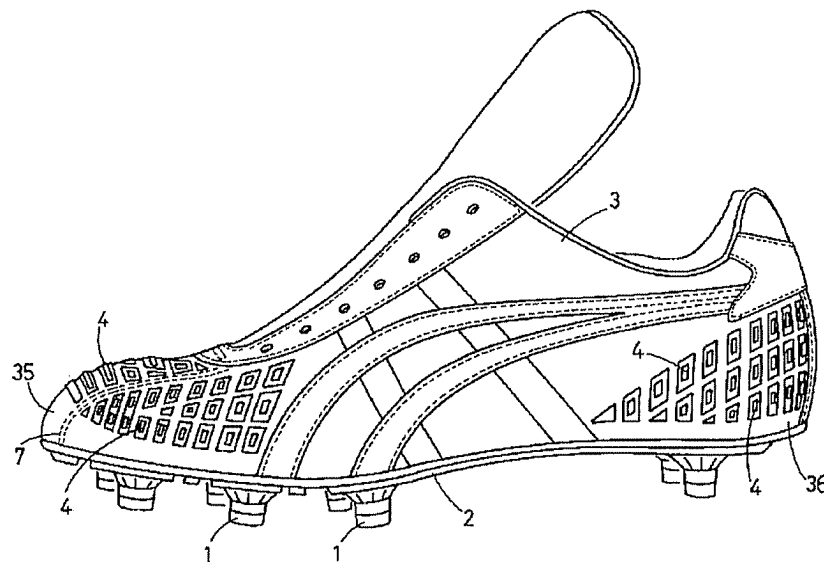
【図5】第3実施形態を示すスポーツシューズの側面図である。

【図6】第4実施形態を示すスポーツシューズの側面図である。

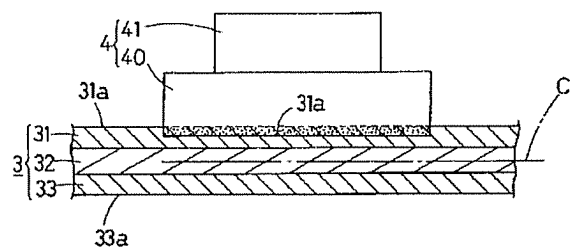
【符号の説明】

- 1：スパイク
- 3：甲被
- 31：外表層の不織布
- 32：織布（裏材）
- 33：内表層の不織布（裏材）
- 35：前足部
- 36：踵部
- 4：樹脂突起
- 5：中敷
- 52：発泡樹脂層
- 53：発泡樹脂層

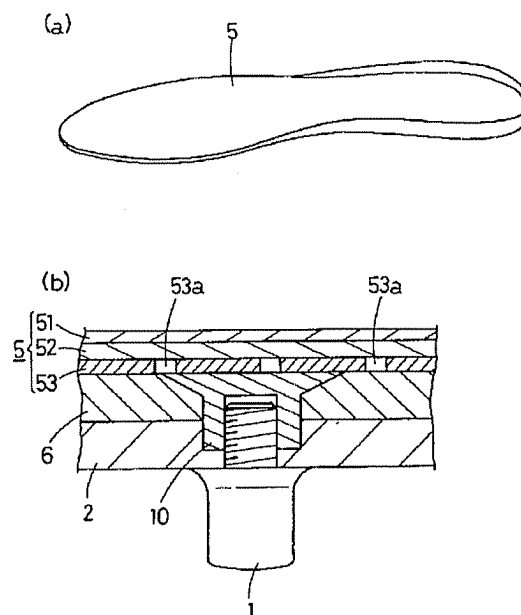
【図1】



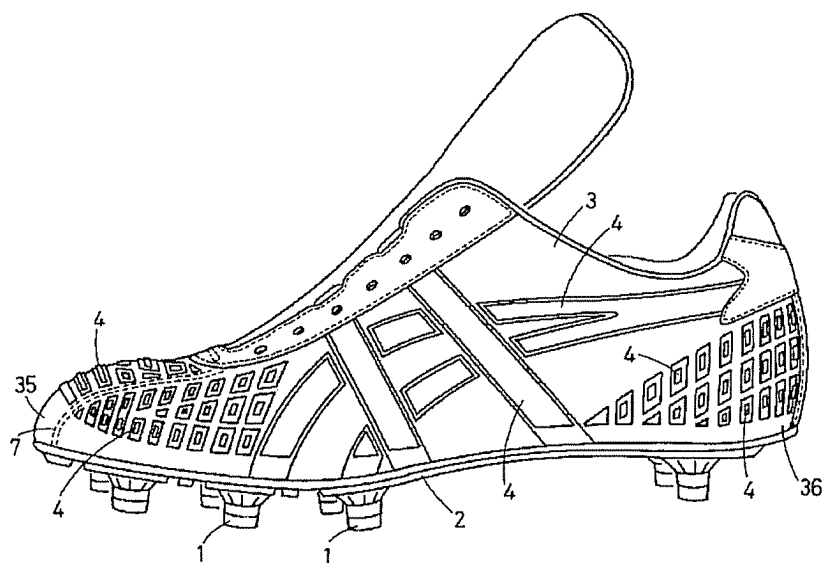
【図2】



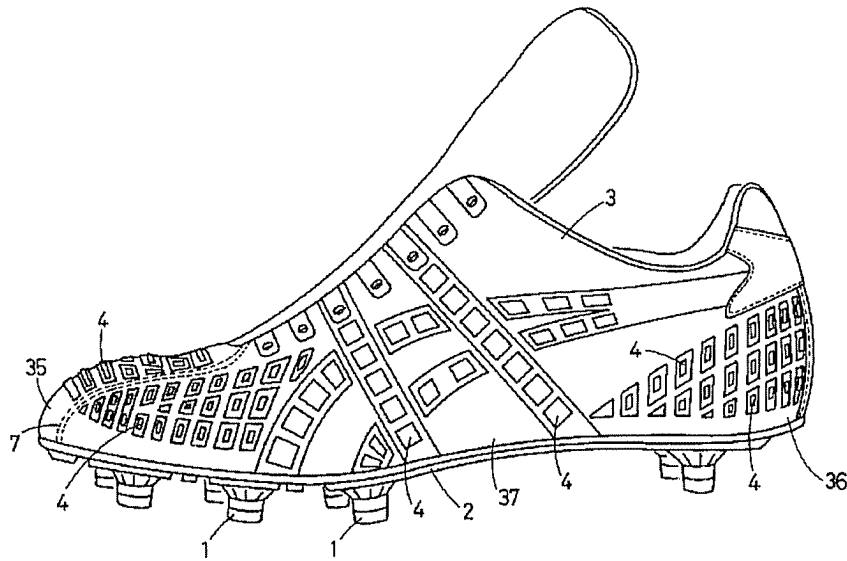
【図3】



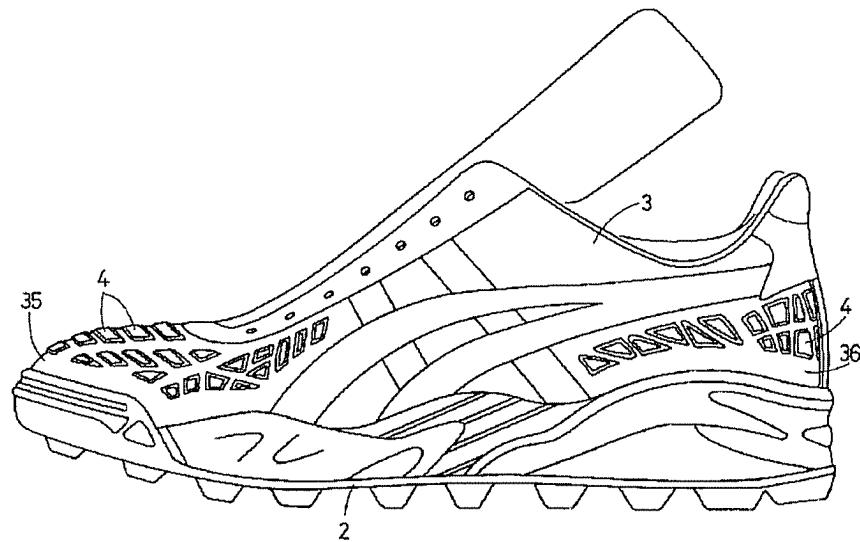
【図4】



【図5】



【図6】



フロントページの続き

(72)発明者 笹田 修
神戸市中央区港島中町7丁目1番1 株式
会社アシックス内

(72)発明者 田村 寿啓
神戸市中央区港島中町7丁目1番1 株式
会社アシックス内

(72)発明者 本池 正行
鳥取県境港市渡町2900番地 山陰アシッ
クス工業株式会社内